

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
31. März 2005 (31.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/029810 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04L 29/06**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/008456**

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Juli 2004 (28.07.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
203 13 562.8 29. August 2003 (29.08.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];**
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **RIEGER, Gottfried**

[DE/DE]; Wilhelmstrasse 43, 90766 Fürth (DE). **SINN, Ul-
rich [DE/DE];** Franz-Steinmetz-Weg 19, 91056 Erlangen
(DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT;** Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

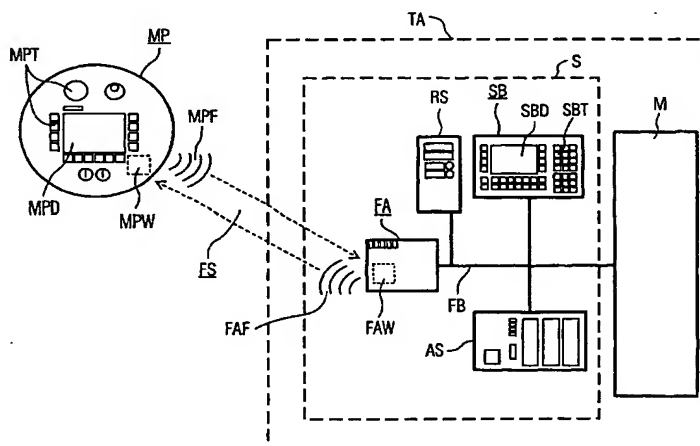
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **HMI SYSTEM FOR OPERATING AND MONITORING A TECHNICAL INSTALLATION BY MEANS OF A MO-
BILE OPERATING AND MONITORING DEVICE AND SECURE DATA TRANSMISSION**

(54) Bezeichnung: **HMI SYSTEM ZUR BEDIENUNG UND BEOBACHTUNG EINER TECHNISCHEN ANLAGE MIT EINEM
MOBILEN BEDIEN- UND BEOBACHTUNGSGERÄT UND GESICHERTER DATENÜBERTRAGUNG**



(57) Abstract: Disclosed is an HMI system comprising at least one mobile operating and monitoring device (MP) for the automation components (S) of a technical installation (M) and a radio link (FS) for contactless data transmission (MPF; FAF) between the mobile operating and monitoring device and the automation components. A first firewall (MPW) is provided for securing data transmission (FAF) from the automation components (S) to the mobile operating and monitoring device (MP) while a second firewall (FAW) is supplied for securing data transmission from the mobile operating and monitoring device (MP) to the automation components (S). The advantage of the invention consists of the fact that bi-directional data traffic on the radio link between a mobile operating and monitoring device and the other automation components of a technical installation can also be secured by using two preferably equally effective firewalls (MPW, FAW).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/029810 A2



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

- *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

(57) Zusammenfassung: Das erfindungsgemäße HMI System mit zumindest einem mobilen Bedien- und Beobachtungsgerät (MP) für die Automatisierungskomponenten (S) einer technischen Anlage (M) weist eine Funkstrecke (FS) zur berührungslosen Datenübertragung (MPF;FAF) zwischen dem mobilen Bedien- und Beobachtungsgerät und den Automatisierungskomponenten auf. Zur Sicherung der Datenübertragung (FAF) von den Automatisierungskomponenten (S) zum mobilen Bedien- und Beobachtungsgerät (MP) ist eine erste Firewall (MPW) und zur Sicherung der Datenübertragung vom mobilen Bedien- und Beobachtungsgerät (MP) zu den Automatisierungskomponenten (S) ist eine zweite Firewall (FAW) vorhanden. Die Erfindung hat den Vorteil, dass unter Einsatz von zwei bevorzugt wirkungsgleichen Firewalls (MPW,FAW) eine Absicherung auch des bidirektionalen Datenverkehrs auf einer Funkstrecke zwischen einem mobilen Bedien- und Beobachtungsgerät und den weiteren Komponenten der Automatisierung einer technischen Anlage erfolgen kann.